



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5169.9—2006/IEC 60695-1-30:2002  
代替 GB/T 5169.8—1985, GB/T 5169.9—1993

---

## 电工电子产品着火危险试验 第 9 部分：着火危险评定导则 预选试验规程的使用

**Fire hazard testing for electric and electronic products—Part 9: Guidance for  
assessing the fire hazard—Use of preselection testing procedures**

(IEC 60695-1-30:2002 Fire hazard testing—Part 1-30: Guidance for  
assessing the fire hazard of electrotechnical products—  
Use of preselection testing procedures, IDT)

2006-03-14 发布

2006-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会

发布

## 目 次

|  |     |
|--|-----|
| 前言 .....                                   | III |
| 引言 .....                                   | V   |
| 1 范围 .....                                 | 1   |
| 2 规范性引用文件 .....                            | 1   |
| 3 术语和定义 .....                              | 1   |
| 4 产品预选试验设计原则 .....                         | 1   |
| 5 预选试验的优点和局限性 .....                        | 2   |
| 6 与着火危险评估有关的预选试验的一些因素 .....                | 2   |
| 附录 A(资料性附录) 各种试验方法的例子 .....                | 4   |
| 附录 B(资料性附录) 特定产品可起燃性预选试验的潜在用途——说明性举例 ..... | 7   |
| 参考文献 .....                                 | 14  |

## 前 言

GB/T 5169《电工电子产品着火危险试验》目前包括以下 18 个部分：

- GB/T 5169.1—1997 电工电子产品着火危险试验 着火试验术语(idt IEC 60695-4:1993)
- GB/T 5169.2—2002 电工电子产品着火危险试验 第 2 部分:着火危险评定导则总则(IEC 60695-1-1:1999, IDT)
- GB/T 5169.3—2005 电工电子产品着火危险试验 第 3 部分:电子元件着火危险评定技术要求 and 试验规范制订导则(IEC 60695-1-2:1982, IDT)
- GB/T 5169.5—1997 电工电子产品着火危险试验 第 2 部分:试验方法 第 2 篇:针焰试验(idt IEC 60695-2-2:1991)
- GB/T 5169.6—1985 电工电子产品着火危险试验 用发热器的不良接触试验方法(eqv IEC 60695-2-3:1984)
- GB/T 5169.7—2001 电工电子产品着火危险试验 试验方法 扩散型和预混合型火焰试验方法(idt IEC 60695-2-4/0:1991)
- GB/T 5169.9—2006 电工电子产品着火危险试验 第 9 部分:着火危险评定导则 预选试验规程的使用(IEC 60695-1-30:2002, IDT)
- GB/T 5169.10—1997 电工电子产品着火危险试验 试验方法 灼热丝试验方法 总则(idt IEC 60695-2-1/0:1994)
- GB/T 5169.11—1997 电工电子产品着火危险试验 试验方法 成品的灼热丝试验和导则(idt IEC 60695-2-1/1:1994)
- GB/T 5169.12—1999 电工电子产品着火危险试验 试验方法 材料的灼热丝可燃性试验(idt IEC 60695-2-1/2:1994)
- GB/T 5169.13—1999 电工电子产品着火危险试验 试验方法 材料的灼热丝起燃性试验(idt IEC 60695-2-1/3:1994)
- GB/T 5169.14—2001 电工电子产品着火危险试验 试验方法 1 kW 标称预混合型试验火焰和导则(idt IEC 60695-2-4/1:1991)
- GB/Z 5169.15—2001 电工电子产品着火危险试验 试验方法 500 W 标称试验火焰和导则(idt IEC 60695-2-4/2:1994)
- GB/T 5169.16—2002 电工电子产品着火危险试验 第 16 部分:50 W 水平与垂直火焰试验方法(IEC 60695-11-10:1999, IDT)
- GB/T 5169.17—2002 电工电子产品着火危险试验 第 17 部分:500 W 火焰试验方法(IEC 60695-11-20:1999, IDT)
- GB/T 5169.18—2005 电工电子产品着火危险试验 第 18 部分:将电工电子产品的火灾中毒危险减至最小的导则 总则(IEC 60695-7-1:1993, IDT)
- GB/T 5169.19—2006 电工电子产品着火危险试验 第 19 部分:非正常热 模压应力释放变形试验(IEC 60695-10-3:2002, IDT)
- GB/T 5169.20—2006 电工电子产品着火危险试验 第 20 部分:火焰表面蔓延 试验方法概要和相关性(IEC/TS 60695-9-2:2001, IDT)

GB/T 5169.9 是 GB/T 5169《电工电子产品着火危险试验》的第 9 部分。

本部分等同采用 IEC 60695-1-30:2002《着火危险试验 第 1-30 部分:电工电子产品着火危险评定

导则 预选试验规程的使用》(英文版),但按 GB/T 20000.2—2001《标准化工作指南 第2部分:采用国际标准的规则》的 4.2 b)和 5.2 的规定作了少量编辑性修改。

本部分自实施之日起代替 GB/T 5169.8—1985《电工电子产品着火危险试验 评定试验规程举例和试验结果解释燃烧特性及其试验方法评述》和 GB/T 5169.9—1993《电工电子产品着火危险试验着火危险评定技术要求和试验规范制订导则 预选规程使用导则》。

本部分与 GB/T 5169.8—1985 和 GB/T 5169.9—1993 相比主要变化如下:

- a) 将 GB/T 5169.8 的内容放入了本部分的附录 A 中,并对附录 A 中所涉及的相关标准版本进行了更新;
- b) 在附录 B 中增加了特定产品可起燃性预选试验潜在用途说明性举例的内容。

本部分的附录 A 和附录 B 为资料性附录。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国电工电子产品环境技术标准化技术委员会归口。

本部分由广州电器科学院负责起草,广州日用电器检测所参加起草。

本部分主要起草人:陈灵、谢建华、陈兰娟。

## 引 言

从合理设计的小规模试验中获得的信息,在对最终成品的着火危险评估方面,可用作预选适用材料、零件、元件或组件的有用资料。测试电工电子产品着火危险的最好方法,是真实地再现实际发生的不正常状态。在行不通的情况下,应通过尽可能逼真地模拟组件、元件、零件或材料在使用中可能遇到的实际使用条件和实际使用情况进行着火危险试验。

# 电工电子产品着火危险试验

## 第 9 部分：着火危险评定导则预选试验规程的使用

### 1 范围

GB/T 5169 的本部分规定了：

- a) 预选试验通则；
- b) 预选着火试验所得数据同用于危险评估的着火试验所得数据相比，其有效性、相关性和局限性的评估导则。

宜优先考虑对最终制成品的着火危险评定试验；但是在某些情况下，有关各方也可根据实际原因商定先采用预选试验。

标准化技术委员会的任务之一就是在编写自己的出版物时，凡是适用之处都要利用这些基本安全出版物。

附录 A 中列出的试验方法举例，包含了在 IEC 和 ISO 的国际性试验方法中规定的燃烧特性试验。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 5169 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

IEC 60695-4:2001 着火危险试验 第 4 部分：着火试验术语

ISO/IEC 13943:2000 着火安全 词汇

### 3 术语和定义

IEC 60695-4:2001 和 ISO/IEC 13943:2000 中确立的及以下术语和定义适用于本部分。

#### 3.1

##### **成品试验 end-product test**

在有关产品规范中规定的、对装配好准备使用的产品所做的试验。

注：成品试验可以是小规模、中等规模或实际规模。

#### 3.2

##### **预选(名词) preselection**

先于成品检验进行的评定程序，附属于成品试验。

#### 3.3

##### **预选试验(名词) preselection test**

有助于预选适用的材料、零件、元件或组件作为检测特定成品的代用件的小规模着火试验。

#### 3.4

##### **非正常热(名词) abnormal heat**

与在正常条件下使用所产生的热累积相加直至引发火灾的那部分热。

### 4 产品预选试验设计原则

单独的材料、零件、元件和组件所要求的特性是由其功能以及作为成品一部分的相关要求确定的。